

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-163304

(43)Date of publication of application : 08.06.1992

(51)Int.CI.

A41H 37/10

(21)Application number : 02-287167

(71)Applicant : SUKOOBILL JAPAN KK

(22)Date of filing : 26.10.1990

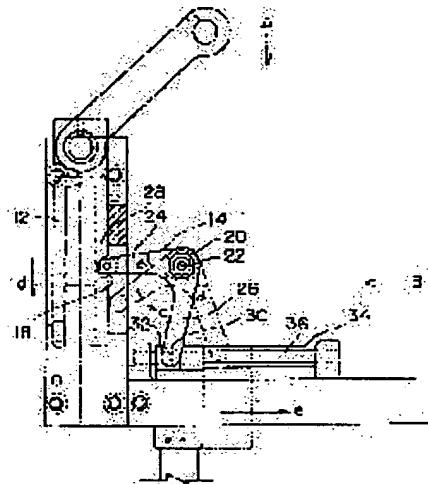
(72)Inventor : HASEGAWA YOSHIHIKO

## (54) DRIVE OF MARKING LIGHT AND DEVICE THEREFOR

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To simply drive a marking light by horizontally moving a marking light supporting member through a lever member by vertical movement of a plunger of a button fitting device.

**CONSTITUTION:** A lever member 14 is rotated in an arrow (c) direction by dropping of a plunger 12 of a button fitting device in an arrow (d) direction and by engagement of a wheel member 28 of the lever member with a cut part 18. A wheel member 30 moves a marking light supporting member 32 in the arrow (e) direction. Even if the cut part 18 is further dropped and the wheel member is released, the lever member 28 is stopped by a spring member 34 until the wheel member 28 is reengaged with the cut part.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑩日本国特許庁 (JP) ⑪特許出願公開  
 ⑫公開特許公報 (A) 平4-163304

⑬Int.Cl. 5 識別記号 庁内整理番号 ⑭公開 平成4年(1992)6月8日  
 A 41 H 37/10 A 9048-3B

審査請求 未請求 請求項の数 4 (全5頁)

⑮発明の名称 マーキングライトの駆動方法及び装置  
 ⑯特 願 平2-287167  
 ⑰出 願 平2(1990)10月26日  
 ⑱発明者 長谷川 善彦 東京都千代田区一番町22番地1号 スコーピル・ジャパン  
 株式会社内  
 ⑲出願人 スコーピル・ジャパン 東京都千代田区一番町22番地1号  
 株式会社  
 ⑳代理人 弁理士 倉内 基弘 外1名

明細書

1. 発明の名称

マーキングライトの駆動方法及び装置

2. 特許請求の範囲

1. 鈎取付け装置に於て鈎取付け位置を表示する為に取付けられたマーキングライトを駆動するための方法であって、

前記鈎取付け装置のプランジャ自体の垂直方向運動によって発生する力の一部分を、該プランジャ自体の垂直方向運動をより小さい水平方向運動に変換することによって取出し、取出された前記水平方向運動による力を使用して前記マーキングライトを駆動するようにしたことを特徴とする前記鈎取付け装置に於て鈎取付け位置を表示する為に取付けられたマーキングライトを駆動するための方法。

2. 鈎取付け装置のプランジャ自体の垂直方向運動はレバー部材によって水平方向運動に変換され、変換された該水平方向運動による力は、プラ

ンジャの下降の初期には前記レバー部材を前記プランジャ自体に部分的に係入させる状態で一緒に下降させ、中途でレバー部材を前記係入状態から外しプランジャ表面を摺動する状態とすることによってマーキングライトを駆動するために使用される請求の範囲第1項記載の方法。

3. ボタン取付け位置に関して前後進し得るよう摺動自在に取付けられたマーキングライトホルダ及び該マーキングライトホルダに一体的に結合されたマーキングライトヒモを有する鈎取付け装置における前記マーキングライトのための駆動装置であって、

側方の一部分に切れき部を形成したプランジャと、

その一端が前記プランジャの切れき部に係入自在とされ、他端が前記マーキングライトホルダの一部と常係合され、中央部分がボタン取付け装置の本体部分に摺動自在に取付けられたレバー部材と、

を具備する前記マーキングライトのための駆動

## 装置。

4. マーキングライトホルダはばね部材によつてボタン取付け位置に関して前進する方向に付勢されている請求の範囲第3項記載のマーキングライトのための駆動装置。

3

の中心上方位置に位置決めされるようになっている。然し乍ら、こうした構成の取付け位置表示装置では一般に光学式ポインタの先端を釦取付け位置の中心上方位置を越えて伸延させる必要性があり、一方、ブッシュの戻リストロークは一定であることからポインタをかなり細長い形状とする必要があり、そしてブッシュの戻り速度も又一定であることから、上方ダイを上下動させるためのブランジャの下降に伴つて下降する前記上方ダイと光学式ポインタの先端との衝突を避ける為に上下のダイ間における取付け高さ位置をも吟味しなくてはならない。

従つて、従来のこうした光学式ポインタを使用する釦取付け装置に於ては、釦取付け作業時の釦部材同志の加締に際し、装置のブランジャと共に下降する前記上方ダイに前記光学式ポインタが衝接しないよう逃げる為の様々の工夫が為されて来た。然し乍ら、こうした工夫は前述の如く光学式ポインタをブランジャと衝突させないことを前提としたものである以上、必然的に光学式ポインタ

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔発明の分野〕

本発明は釦取付け装置で使用する為のマーキングライトに関する。

## 〔従来技術の説明〕

従来から、各々釦部材を保持したダイを上下に有して成る釦取付け装置を使用して釦部材を衣服生地等に取り付けるに際し、こうした釦部材を衣服生地の所定位置に正確に取り付ける為に光学式ポインタが使用されている。前記光学式ポインタは代表的に内部に光源及び光通路を具備して成る筒状部材から成り、前記光源からの光は前記筒状部材の先端の小穴から導出され、その光が前記取付け位置に位置決めされた取付け生地の釦取付け位置を表示する。

従来から、例えば光学式ポインタ或はマーキングライトを釦部材の一方を水平方向に押送するブッシュに一体的に設けて成る取付け位置表示装置が開示されている。該装置ではポインタの先端は前記ブッシュが完全に前進した時に釦取付け位置

4

がブッシュの戻り速度よりもっと早い速度でブランジャから離動し得るような特殊な機構がブッシュと一体的に或はブッシュと関連して別に設けられ、それらによって取付け位置表示装置全体の構造が全体に複雑化していた。

## 〔発明が解決しようとする課題〕

解決しようとする課題は、従来から使用されるマーキングライトが特殊な且つ複雑な構造を使用して駆動される点であり、またこうした複雑な駆動方式に於ては前記マーキングライトは通常、ボタン取付け位置への戻り作動に際し、何らかの特別な構造を工夫しない限り、アッパーレシーバーとの衝突が避けられない点である。

## 〔課題を解決するための手段〕

本発明に於ては、釦取付け装置に於て釦取付け位置を表示する為に取付けられたマーキングライトを駆動するための方法であつて、

前記釦取付け装置のブランジャ自体の垂直方向運動によって発生する力の一部分をより小さい水平方向運動に換することによって取出し、変換さ

れた前記水平方向運動による力を使用して前記マークリングライトを駆動するようにしたことを特徴とする前記釦取付け装置に於て釦取付け位置を表示する為に取付けられたマークリングライトを駆動するための方法が提供され、それによって前記課題を解決し得る簡単な構成及び上方ダイとの衝突の回避が同時に提供され得る。

前記釦取付け装置のプランジャ自体の垂直方向運動はレバー部材によって水平方向運動に変換され、変換された該水平方向運動による力は、プランジャの下降の初期には前記レバー部材を前記プランジャ自体に部分的に係入させる状態で一緒に下降させ、中途でレバー部材を前記係入状態から外しプランジャ表面を指動する状態とすることによってマークリングライトを駆動するために使用される。

本発明に於てはまた、前記方法を直接実施するために使用される前記マークリングライトのための駆動装置が提供される。該装置では、

側方の一部分に切欠き部を形成したプランジャ

平方向運動へと変換される。

本発明の装置では前記プランジャ12には、第2図に於て良く示されるようにその側面の一部分に図示の如き切欠き18が形成される。該切欠き18は、後述するレバー部材の一端を遊嵌状態で収取、即ち係入させるためにプランジャの長手方向に關して半円形状に形成され得る。前記レバー部材14はその概略中央部分20に於て、ピン22を介してボタン取付け装置(第2図には図示されない)に駆動自在に取付けられる。該レバー部材14は図示されるように第1のアーム24及び第2のアーム26を備するL字形状のものとし得、その各端部には小型の第1及び第2の車輪部材28及び30が夫々取付けられる。前記レバー部材14は、前記プランジャ12がボタン部材取付けのために作動される以前の、図示されるような位置にある状態に於て、その第1の車輪部材28がプランジャ12の前記切欠き18に遊嵌し、一方、前記第2の車輪部材30がマークリングライト支持部材32の一部分と係合するよう、ボタン

と、

その一端が前記プランジャの切欠き部に係入自在とされ、他端が前記マークリングライトホルダの一部と常係合され、中央部分がボタン取付け装置の本体部分に駆動自在に取付けられたレバー部材と、

を具備する前記マークリングライトのための駆動装置が使用される。マークリングライトホルダはばね部材によってボタン取付け位置に關して前進する方向に付勢される。

#### 【実施例の説明】

以下に図面を参照して本発明を詳しく述べる。

第1図には、本発明の方法を直接実施するための装置が従来通りの釦取付け装置10に組み込まれた状態に於て概略例示されている。本発明に於てはプランジャ12の、釦取付け作動に際しての矢印aで示されるような垂直方向の運動が、参考番号14で示されるようなレバー部材を介してマークリングライト16の矢印bで示されるような水

取付け装置10に關して位置決めされる。

前記マークリングライト支持部材32は、ばね部材34を介装する状態に於てスライダ36上で、ボタン取付け位置を照射するための第1の位置と、ボタン取付け作動中の、前記第1の位置よりも後方の第2の位置との間で指動自在に取付けられている。

前述の如く位置決めすることによって、ボタン部材の生地への取付けに際し、プランジャ12が第2図に於て矢印dによって示されるように下方に移動されるに従い、レバー部材14の第1のアーム24及び第2のアーム26は矢印cで示されるようにピン22を支点として運動する。

詳しくは、プランジャ12の矢印d方向への移動は、前記第1のアーム24の第1の車輪部材28がその切欠き18の移動と共に矢印c方向に移動することによって矢印c方向への回転運動に変換され、次いでこの回転運動が、第2のアーム26の第2の車輪部材30とマークリングライト支持部材32との係合部を介して水平方向の力、即ち

該マーキングライト支持部材 32 を矢印 e 方向に移動させる力へと変換される。

従って、マーキングライトはプランジャ 12 の作動開始と同時に後方の第2の位置に逃げ、プランジャ 12 の先端に取付けられたアッパーレシーバとの衝突が回避される。次いでプランジャ 12 が引き続き降下すると、前記第1の車輪部材 28 は切欠き 18 から外れる。しかしながら前記第1の車輪部材 28 は、前記ばね部材 34 からの、第2のアーム部材 26 を介して伝達される力によつてプランジャ 12 の側面に押し付けられるため、それ以上矢印 e 方向に廻動することはない。従つて、レバー部材 14 の第2のアーム部材 26 によつて後方の第2の位置に移動されたマーキングライトは、前記プランジャ 12 がボタン取付けを完了し、次の釦取付け作動のために上昇されそれにより、前記切欠き 18 と第1の車輪部材 28 が再度係合するまで、そのままの位置に維持される。こうした構成により、切欠き 18 及びレバー部材 14 の相対的寸法形状を、プランジャ 12 作動

1 1

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の装置を取付けた釦取付け装置の部分概略図である。

第2図は本発明の装置の部分拡大側面図である。

第3図は第2図の装置を矢印 A 方向から見た部分平面断面図である。

第4図は第2図を矢印 B 方向から見た部分側面尚、図中主な部分の名称は以下の通りである。

10 : 釦取付け装置

12 : プランジャ

14 : レバー部材

16 : マーキングライト

18 : 切欠き

22 : ピン

24 : 第1のアーム

26 : 第2のアーム

28 : 第1の車輪部材

30 : 第2の車輪部材

32 : マーキングライト支持部材

後における上方ダイとマーキングライトとの衝突が回避され得るよう最初に設定するだけで、前記マーキングライトの第1の位置への復帰に際しての同様の衝突が回避され得る。

#### 【発明の効果】

ピン 22 を支点として廻動する前記レバー部材 14 を使用してマーキングライトを後退させ、そこに一定時間停止させ、そして後前進させるための駆動方法及び装置における構成の簡易化が、プランジャ 12 に前述の如き切欠き 18 を設けたことによって可能とされる。前記切欠き 18 と第1の車輪部材 28 との係入及び離脱により、プランジャ 12 の垂直方向運動における力の一部分を、第1のアーム 24 を一定の角度、例えば図示の如き角度  $\alpha$  だけの回転運動へと効率的に変換することが可能とされる。

以上本発明を具体例を参照して説明したが、本発明の内で多くの変更を為しうることを銘記されたい。

1 2

34 : ばね部材

36 : スライダ

代理人の氏名

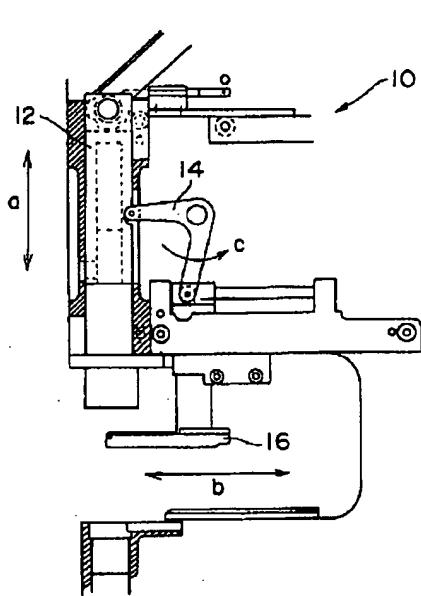
倉内基

同

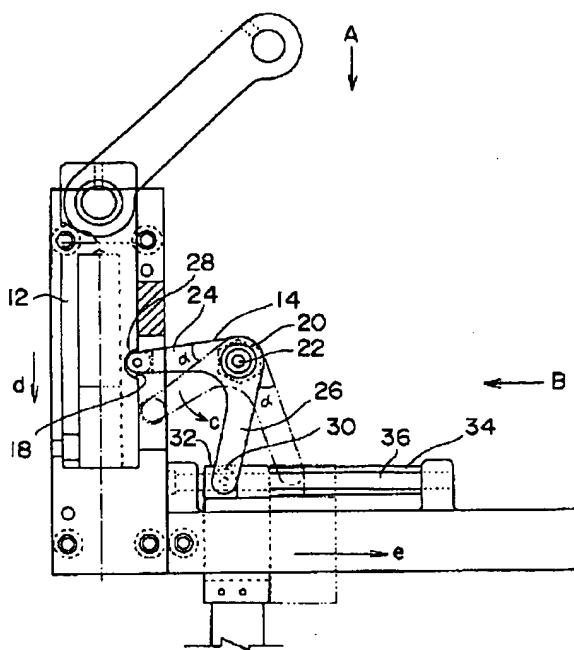
風間弘志

BEST AVAILABLE COPY

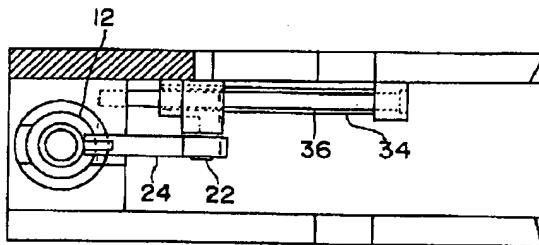
第1図



第2図



第3図



第4図

